© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Phänologische Notizen.

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. Februar 1862.

I.

Ueber die Blüthezeit der Linden

nach Beobachtungen

von

Josef Boos und **Karl Fritsch.**

A. Beobachtungen des Herrn Josef Boos.

Der Verfasser, welcher mit vieler Aufmerksamkeit die Zeit des Oeffnens der ersten Lindenblüthen seit mehr als dreissig Jahren im k. k. Belvedere-Hofgarten in Wien beobachtete, hat hierüber folgendes Schema entworfen, welches den Beginn des Blühens der *Tilia grandifolia* Ehrh. (Wasserlinde, Sommerlinde) vom Jahre 1829 bis incl. 1861, mit einziger Ausnahme des Jahres 1854, in ununterbrochener Reihe darstellt.

Tilia grandifolia Ehrh. begann zu blühen:

1829	am	24.	Juni	1841	am	27.	Mai
1830	„	7.	„	1842	„	14.	Juni
1831	„	15.	„	1843	„	18.	„
1832	„	16.	„	1844	„	13.	„
1833	„	6.	„	1845	„	16.	„
1834	„	5.	„	1846	„	5.	„
1835	„	11.	„	1847	„	7.	„
1836	„	13.	„	1848	„	2.	„
1837	„	23.	„	1849	„	10.	„
1838	„	19.	„	1850	„	8.	„
1839	„	18.	„	1851	„	13.	„
1840	„	15.	„	1852	„	12.	„

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1853	am	18—19. Juni	1858	am	14. Juni
1854	„	?	1859	„	5. „
1855	„	12. Juni	1860	„	12. „
1856	„	5. „	1861	„	22. „
1857	„	11. „			

Ueber die, zehn bis vierzehn Tage später zu blühen beginnende *Tilia parvifolia* Ehrh. (Steinlinde, Winterlinde) hat der Unterfertigte in dieser Beziehung nur wenige und minder präcise Daten gesammelt; so blühte dieselbe z. B.

im Jahre 1837 bald nach Anfang Juli bis gegen Ende desselben,
„ „ 1838 von den letzten Tagen des Juni an,
„ „ 1839 vom 30. Juni an,
„ „ 1840 „ 26. „ „
„ „ 1843 „ 1—2. Juli an,
„ „ 1860 „ 24. Juni an.

Jede dieser beiden Lindenarten blüht im Mittel durch vierzehn Tage, und da die *T. parvifolia* erst zu blühen anfängt, wenn die andere schon fast verblüht hat, so ist die Dauer der Blüthezeit von beiden zusammengenommen einen Monat lang. Erst nach dieser Zeit kündigt sich die Flor der *Tilia argentea* Desfont. (*T. pannonica* Hort. vind., ungarische Silberlinde), welche in hiesiger Gegend, namentlich auf dem Glacis von Wien, schon ziemlich häufig angepflanzt vorkömmt, durch ihren penetranten Duft an. Auch diese Art blüht, je nach der Witterung, gewöhnlich durch vierzehn Tage, so dass alle drei Arten inländischer Linden während sechs Wochen die Atmosphäre mit ihren balsamischen Ephalationen erfüllen.

B. Beobachtungen von Karl Fritsch.

Ich schliesse diesen Beobachtungen jene bei, welche von mir selbst in dem benachbarten k. k. botanischen Garten eine Reihe von Jahren hindurch angestellt worden sind, und sich auf die Blüthezeit der oben genannten drei Linden-Arten beziehen, nämlich:

Tilia grandifolia Ehrh. var. *latebracteata* Host.
„ *parvifolia* Ehrh. var. *ovalifolia* Spach. *β. variegata.*
„ *argentea* Desf. var. *fructu depressa.*

Die ersten Blüthen sind beobachtet bei

	T. grandifolia	*T. parvifolia*	*T. argentea*
1852	12. Juni	20. Juni	—
1853	21. „	1. Juli	—
1854	10. „	20. Juni	5. Juli
1855	—	26. „	5. „
1856	5. Juni	16. „	24. Juni
1857	14. „	21. „	6. Juli

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1858	13. Juni	20. Juli	11. Juli
1859	4. „	11. „	30. Juni
1860	11. „	22. „	6. Juli
1861	ohne Blüthen	26. „	8. „

Nach diesen Beobabchtungen erhält man die mittlere Blüthezeit von *T. parvifolia* = 21. Juni. Im Mittel blüht *T. grandifolia* um neun Tage früher und *T. argentea* um dreizehn Tage später als *T. parvifolia*. Man erhält demnach für die mittlere Blüthezeit von

T. grandifolia	*T. parvifolia*	*T. argentea*
12. Juni	21. Juni	4. Juli.

Aus den Beobachtungen des Herrn Boos erhält man

12. Juni	24. Juni	8. Juli.

Also für *T. grandifolia*, weil die meisten gleichzeitigen Beobachtungen vorliegen, übereinstimmend denselben Tag. [1])

Aus der ganzen 32jährigen Beobachtungsreihe des Herrn Boos folgt die mittlere Blüthezeit von *T. grandifolia* = 9. Juni und es sind demnach die normalen Daten:

T. grandifolia	*T. parvifolia*	*T. argentea*
9. Juni	18. Juni	1. Juli

Den Einfluss der Varietät auf diese Zeiten kann man aus folgender Zusammenstellung entnehmen, welche Herr Johann Bayer in Folge seiner Monographie der Gattung *Tilia* veranlasste. Sie gründet sich auf zweijährige, von mir in den Jahren 1859 und 1860 im botanischen Garten ausgeführte Beobachtungen:

Tilia grandifolia Ehrh.	var.	*corallina* Host.		6.5 Juni
„ „ „	„	*spectabilis*		6. „
„ „ „	„	*rubra* DC.		8. „
„ „ „	„	*intermedia* Host.		7.5 „
„ „ „	„	*latebracteata*	„	8. „
„ „ „	„	*corylifolia*	„	8.5 „
„ „ „	„	*pyramidalis*	„	8.5 „
„ *intermedia* DC.	„	*americana*	„	11.5 „
„ *grandifolia* Ehrh.	„	*aurea*	„	11.5 „
„ *intermedia* DC.	„	*europaea*	„	13.5 „
„ *grandifolia* Ehrh.	„	*flaccida*	„	14.5 „
„ *parvifolia* „	„	*rotundifolia* Spach		17.5 „
„ *glabra* Vent.				24.5 „
„ *argentea* Desf.	„	*viridis*		25.5 „

[1]) Man findet nemlich F — B im Jahre 1852 = 0, 1853 = +2.5, 1856 = 0, 1857 = +3, 1858 = +1, 1859 = −1, 1860 = −1, im Mittel = 0.4 Tage. Ferner den Unterschied zwischen *T. grandifolia* und *T. parvifolia* 1839 = 12, 1840 = 11, 1843 = 13.5, 1860 = 12, im Mittel also = 12; und zwischen dieser und *T. argentea* nach der allgemeinen Angabe des Herrn Boos = 14 Tage.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tilia argentea Desf.	4.	Juli
„ „ „ var. *depressa*	3.	„
„ *laxiflora* Mchx.	2.5	„
„ *heterophylla* Vent.	4.	„

Was nun die Wärmesummen betrifft, deren die Linden bedürfen, um zur Blüthe zu gelangen, so stellen sich dieselben für die drei Eingangs angeführten Arten wie folgt:

T. grandifolia	*T. parvifolia*	*T. argentea*
871.4° R.	1031.6° R.	1225.6° R.

Dieselben sind aus den Tagesmitteln der Temperatur über Null vom 1. Jänner bis zum Tage der Blüthe gerechnet und gelten für die Beobachtungszeiten 6, 2 und 10 Uhr.

II.

Zoophänologische Notizen.

Von

Karl Fritsch.

Das Jahr 1859, welches sich durch eine ungemein frühzeitige Entwicklung der Vegetation im Frühjahre und durch die abnorme Hitze des Sommers auszeichnete, hatte auch entsprechende ungewöhnliche Erscheinungen in der Thierwelt aufzuweisen.

1. Zahlreiches Erscheinen von *Proteus anguineus.*

In den beiden Monaten Jänner und Februar erschien nach einem Berichte des Herrn Carl Deschmann, Custos am Museum zu Laibach und gegenwärtig Mitglied des Abgeordnetenhauses, der Olm, *Proteus anguineus* in der Quelle Vir bei Sittich in Unterkrain ungewöhnlich häufig, aus welchem Anlasse der Herr Berichterstatter Folgendes mittheilt.

„Der besagte Standort lieferte bekanntlich die ersten Exemplare des von Laurenti in seiner *Synopsis reptilium* 1768 zuerst beschriebenen, Krain eigenthümlichen Reptils. Fitzinger stellte die daselbst vorkommende Varietät als eigene Species unter dem Namen *Hypochthon Zoysii* auf. Im heurigen (1859) Winter hat ein Bauer jener Gegend, der mit dem Fange der Olme umzugehen weiss, über 100 Exemplare derselben nach Laibach gebracht, darunter Prachtstücke von seltener Grösse. Ich habe bisher aus dieser Lokalität nur Olme erhalten, welche bei anhaltenden Regengüssen von jener Quelle, die mit unterirdischen Höhlen in Verbindung steht, aus-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

geworfen wurden. Nach der Aussage jenes Mannes, der von seiner Jugend an diese Thiere beobachtet, und seiner Zeit viele Exemplare dem verstorbenen Baron Zoys um theures Geld lieferte, ist der Fang der Olme in dunklen Winternächten von heil. drei Königen bis Ende Jänner am ergiebigsten. Es wird bei Fackelbeleuchtung eine Leiter über beide Ufer der Quelle Vir gelegt, auf welcher der Proteusfänger jede Bewegung im Wasser beobachtet. Die Olme tauchen einzeln am Grunde des Wassers auf, sich schlangenartig zwischen den Steinritzen herumwindend und müssen rasch erhascht werden. Doch wurde mir von jenem erfahrenen Praktikus bemerkt, dass noch in keinem Jahre sich daselbst eine solche aussergewöhnliche Menge von Olmen gezeigt habe als heuer."

2. Frühzeitiges Erscheinen von *Ciconia alba.*

Dem reichhaltigen Berichte des Herrn Rudolf Lagonski in Grodek bei Lemberg, über den Zug der Vögel im Jahre 1859 ist folgende Thatsache, betreffend ein ungemein frühzeitiges Erscheinen der Störche, zu entnehmen.

Als Beleg producirt Herr Lagonski das folgende Schreiben eines seiner Freunde, Herrn Meyer:

„Wie Ihnen bekannt sein wird, herrschten im Monate Jänner Sturmwinde; um diese Zeit zeigten sich 8 und 16 Stück Störche, welche noch gegenwärtig (am 10. Februar 1859) sich aufhalten und bei den Bauern ihre Verpflegung finden. Der Gutsbesitzer beherbergt selbst einen so zeitigen und unverhofften Gast in seiner Küche, den ich selbst sowie mehrere Herren gesehen haben. Wie man erzählt, klopfen die Störche, wenn die Thüre verschlossen ist, mit ihrem Schnabel an dieselbe, damit man ihnen aufmache. Dass bei unseren abergläubischen Bauern ein solches Thier eine gewiss gute Aufnahme findet, können sie sich, verehrter Freund, leicht vorstellen. Sie fressen Brot und Früchte, kurz Alles was man ihnen vorwirft, auch sah ich, dass der Förster den im Hofe herumspazierendsn Storch in die Küche trieb und dieser zu unserem Erstaunen sich wie ein Hund herumtreiben liess, ohne aufzufliegen. Ich schreibe Ihnen hier keine Fabel, sondern eine Thatsache, die eine ganze Jagdgesellschaft mit ansah und bestätigen kann. Der Gutspächter aus Malinkowice erzählte uns, dass er eine Schaar Kraniche im Monate Jänner gesehen habe, die mit ihrem Geschrei ihre Gegenwart ankündigten und in südöstlicher Richtung gegen Chrasmo hinzogen; dasselbe bestätigte der herrschaftliche Förster. Wenn sich mir irgend ein seltenes Exemplar treffen wird, werde ich ihre schöne Sammlung zu bereichern beflissen sein."

Herr Kreisphysikus Dr. M. Rohrer in Lemberg, ebenfalls Theilnehmer an den phänologischen Beobachtungen, bestätiget diese Angaben durch folgende Notiz:

„Unmittelbar nach dem Sturme im Jänner 1859 kamen nach Pustomyty, einem Dorfe drei Meilen südlich von Lemberg 15—20 Störche in sehr

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ermattetem Zustande an. Selbe quartierten sich in einigen Scheuern ein und gingen während des Tages im Dorfe herum, wo sie von den Bauern gefüttert wurden, sollen aber bis Anfang Februar sämmtlich umgestanden sein."

Nach dem meteorologischen Monatsberichte des Herrn Dr. Rohrer, welcher bei der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie u. E. erliegt fanden nur in den drei Tagen vom 10—12. Jänner in Lemberg heftige Winde statt [1]) in der Richtung von Westen und die Lufttemperatur erhob sich in Folge derselben erst am 12. über den Gefrierpunkt, ohne + 3°2 zu überschreiten, sank aber schon am folgenden Tage wieder beträchtlich unter den Gefrierpunkt. Die höchste Temperatur des Monates überschritt überhaupt nicht + 4° und ergab sich erst am 30. des Monates. Im Monate Februar hingegen blieb die Temperatur vorherrschend über dem Gefrierpunkt, ohne + 6°1 zu überschreiten (bereits am 1. beobachtet).

Um das Ausserordentliche der Erscheinung würdigen zu können, füge ich die Resultate mehrjähriger Beobachtungen an, welche von der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, das in derselben Breitenzone wie Galizien liegt, angestellt worden sind. [2])

Nach denselben schwankt der mittlere Tag der Ankunft der Störche *(Ciconia alba)* nach Verschiedenheit der Orte und Jahre; wenn man nur jene Orte berücksichtiget, von welchen wenigstens zweijährige Beobachtungen vorliegen, zwischen folgende Grenzen:

Liebeschitz	28. März	bis	11. April	(3 Jahre)
Königgrätz	3. „	„	17. „	(16 „)
Neuhof	1. „	„	24. „	(8 „)
Starkenbach	1. April	„	12. „	(5 „)
Plass	15. März	„	19. Mai	(3 „)
Pürglitz	29. „	„	4. „	(6 „)
Nassaberg	31. „	„	25. April	(8 „)
Seelau	15. April	„	18. „	(2 „)
Schuschitz	20. März	„	1. „	(2 „)

In keinem Jahre und an keinem Orte ereignete sich demnach die Ankunft der Störche vor dem 1. März. Ausserdem findet sich nur noch ein einziges früheres Datum verzeichnet, nämlich von Winterberg am 12. Februar 1842, falls es überhaupt damit seine Richtigkeit hat, welche füglich bezweifelt werden kann, da in keinem andern Jahre Aufzeichnungen von dieser Station vorliegen.

In meinem Zettel-Catalog, welcher die bei der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie vom Jahre 1851 bis einschliesslich zum Jahre 1859 eingelaufenen zoophänologischen Beobachtungen enthält, finde ich folgende Daten verzeichnet:

---

[1]) In Grodek tobte ein heftiger Sturm, der schon am 11. plötzlich Thauwetter brachte, begleitet von einem Gewitter.

[2]) Verhandlungen der genannten Gesellschaft, 1828—1850.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Biala	30. März	bis	30. März	(1 Jahr)
Bregenz	18. „	„	30. „	(1 „)
Bugganz	7. April	„	7. April	(1 „)
Deutschbrod	30. März	„	30. März	(1 „)
Eperies	21. April	„	21. April	(1 „)
Grodek	31. März	„	2. April [1])	(2 Jahre)
Hermannstadt	25. „	„	6. Mai	(6 „)
Hussth	27. „	„	27. März	(1 Jahr)
Jaslo	2. April	„	13. April	(3 Jahre)
Kaschau	15. „	„	15. „	(1 Jahr)
Käsmark	28. März	„	10. „	(3 Jahre)
Korneuburg	18. „	„	23. März	(2 „)
Kremsmünster	20. April	„	8. Mai	(4 „)
Laibach	26. März	„	26. März	(1 Jahr)
Lemberg	24. „	„	14. April [2])	(3 Jahre)
Leutschau	27. „	„	16. „	(3 „)
Martinsberg	30. „	„	30. März	(1 Jahr)
Mediasch	10. April	„	11. April	(2 Jahre)
Neusohl	1. „	„	1. „	(1 Jahr)
Olmütz	29. März	„	29. März	(1 „)
Pressburg	9. April	„	9. April	(1 „)
Rzeszow	4. „	„	22. „	(2 Jahre)
Schässburg	29. „	„	29. „	(1 Jahr)
Senftenberg	28. März	„	16. „	(2 Jahre)
Wien	4. „	„	16. „	(2 „)

Also auch die über den ganzen Kaiserstaat sich erstreckenden Beobachtungen geben ein ähnliches Resultat wie jene von Böhmen. Vor dem 4. März und wenn wir Wien ausnehmen, ist die Ankunft der Störche noch nie beobachtet worden, wobei freilich nicht zu übersehen ist, dass die Beobachtungen an allen Stationen nur einige wenige Jahre umfassen, ja an nicht weniger nun von einem einzigen vorliegen.

Seitdem also in unseren Gegenden genauere Beobachtungen über den Zug der Vögel angestellt werden, nämlich vom Jahre 1828 angefangen, steht die Ankunft der Störche im Jänner 1859 in der Gegend von Lemberg als eine bisher unerhörte Thatsache fest.

3. Vorkommen von *Vultur monachus.*

„Am 20. October 1859 sah der Gastwirth im Kompagnieorte Bossovits (bei Banta in der Militärgrenze) das Geflügel und die Schweine im Hofe

[1]) Mit Ausschluss des in Rede stehenden Falles. Für Grodek selbst wird 1859 als Tag der ersten Erscheinung der 30. Jänner angeführt, welcher sich am 2. Februar wiederholte.

[2]) Mit Ausnahme des in Rede stehenden Falles, 1859 nemlich ist der 2. Februar angegeben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

unter- und durcheinander rennen; zwei Ochsen, die auch im Hofe waren, in den Stall laufen, kurz eine förmliche Rebellion unter dem Vieh entstehen. Der Gastwirth wusste anfangs nicht, was es gäbe, da kein Mensch und kein fremdes Thier im Hofe zu sehen war. Endlich erblickte er einen grossen schwarzen Vogel, welcher sich eben auf das Dach eines der Hofgebäude niederliess und ruhig sitzen blieb.

„Er eilte nun um sein Gewehr, welches mit grossem Hasenschrott geladen war und feuerte dasselbe auf den Vogel ab, welcher auch vier Schrott hievon erhielt. Nach dem Schusse rüttelte sich derselbe blos ein wenig und blieb wieder sitzen, bis er vom Wirthe mit einem Stein getroffen auf- und in den nebenliegenden Garten flog, wo er mit grosser Mühe gefangen wurde."

Der k. k. Förster Herr Nočička, dem ich diese briefliche Mittheilung verdanke, besichtigte hierauf den Vogel und erkannte in ihm einen Geyer, von dem er eine genaue Beschreibung beifügte, welche unser verehrtes Mitglied, Herrn Julius Finger, dem ich sie zu diesem Ende mittheilte, in den Stand setzte, einen *Vultur monachus* [1]) zu erkennen. Seine Antwort auf meine Anfrage schloss mit folgenden Worten: „Sehr erfreut über die freundliche Mittheilung von dem Vorkommen unseres seltensten Geiers, danke ich hiemit dafür herzlich."

4. Enorme Menge von *Aporia Crataegi.*

Ueber diese Erscheinung berichtet Herr Dr. Johann Wodřich aus Eperies Folgendes:

„Nachdem am 3. Juni 1859 Abends furchtbare Blitze die Luft nach allen Richtungen durchfuhren, durch das ihnen folgende Donnergetöse die ganze Umgebung erzitterte und sich Nachts ein ungewöhnliches Wetterleuchten einstellte, so erschien am folgenden Tage (4.) plötzlich eine so aussergewöhnliche Menge von *Aporia Crataegi*, dass die Kleefelder und Wiesen von der Ferne wie mit Schnee bedeckt erschienen.

Auch erschien an diesem Tage *Calopteryx Virgo* in einer bedeutenden Anzahl, trotzdem dass von dieser Libelle den Tag vorher noch keine Spur war."

Offenbar ist es die Feuchtigkeit nach einem Regen, welche das Ausschlüpfen der Insecten aus der Puppe begünstigt, einen solchen Einfluss derselben habe ich nicht selten zu beobachten Gelegenheit gehabt, und es wird aus diesem Grunde in einem warmen, aber trockenen Sommer das Erscheinen der Insecten verzögert.

Herr Dr. Hermann Tausch in Kaschau berichtet ebenfalls über eine entsetzliche Menge von *Aporia Crataegi* im Sommer des Jahres 1859, welche Veranlassung der bekannten Erscheinung des Blutregens wurde. Bekanntlich geben alle Schmetterlinge nach dem Ausschlüpfen einen dicklichen hellrothen Saft von sich, der nichts anderes, als der im Embryonal-Zustande abgesetzte Stoff ist *(Meconium)*. Nach dem Regen am 3. Juni wurde der schon vertrocknete Saft von den Blättern der Bäume abgewaschen und färbte das herabträufelnde Regenwasser roth.

---

[1]) Synonym mit *Vultur cinereus* der Autoren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Boos Josef, Fritsch Karl (sen.) [Carl]

Artikel/Article: Phänologische Notizen. 115-122